

STATEMENT OF RELEVANCE  
REGARDING FOREIGN REFERENCE DE963849

Attempts have been unsuccessful to locate an English abstract of DE963849. This patent appears to show a prosthetic walking system.

Requested Patent: DE963849C1  
Title: ;  
Abstracted Patent: DE963849 ;  
Publication Date: 1957-05-16 ;  
Inventor(s): ;  
Applicant(s): HERMANN STEINER ;  
Application Number: DE1954ST07727 19540204 ;  
Priority Number(s): DE1954ST07727 19540204 ;  
IPC Classification: ;  
Equivalents: ;  
ABSTRACT:

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
16. MAI 1957

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr. 963 849

KLASSE 77f GRUPPE 709  
INTERNAT. KLASSE A 63h —————

St 7727 XI/77f

Hermann Steiner, Neustadt bei Coburg

## Doppelt verlaufende Drahteinlage für Puppenglieder

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 4. Februar 1954 an  
Patentanmeldung bekanntgemacht am 29. November 1956  
Patenterteilung bekanntgemacht am 2. Mai 1957

Es ist bekannt, aus einem elastischen Werkstoff bestehende Hohlpuppen mit einem einzigen, sich in Rumpf und Glieder erstreckenden biegsamen Drahtgerippe zu versehen, so daß derartige Puppen zur Nachahmung von Bewegungen lebender Vorbilder geeignet sind. Das Einbetten einstückiger Drahtgerippe hat sich jedoch sowohl bei der Fertigung der Hohlpuppen als auch bei der Benutzung derselben als nachteilig erwiesen, da durch mehrfaches Abbiegen der gleichen Drahtabschnitte diese in der Regel zu Bruch gehen. Zur Erleichterung des Einlegens dieser einstückigen Drahtgerippe ist versucht worden, diese aus mehreren Teilstücken zu

erstellen, die durch Verbindungsmitte, z. B. Drahtschlaufen od. dgl., in komplizierter Weise miteinander verbunden sind. Weiterhin ist es bekannt, an den Befestigungsstellen der zu bewegenden Gliedmaßen mit dem Rumpf an jeweils einem der Teile Ansätze vorzusehen, die beim Zusammenbau in Hohlräume des anderen Teiles druckknopfartig eindringen und vom Werkstoff desselben unter Zwischenfügung einer Scheibe hinterfaßt werden. Bei der Verwendung dieser Ausführungen zeigte sich jedoch, daß durch Erlahmen der Elastizität des Werkstoffes der Puppe eine einwandfreie Halterung der Glieder am Rumpf nicht zu erzielen war.

Die Erfahrung hat sich die Schaffung einer sicheren und dauerhaften Verbindung der Einzelteile von Puppen unter Verwendung von in den Gliedern angeordneten Drahteinlagen zur Aufgabe gesetzt, bei der neben einer natürlich wirkenden, gelenkigen Ausbildung der Glieder ein Abbrechen von Drahteinlagestückchen vollkommen vermieden ist.

Erfahrungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß die in den Puppengliedern angeordneten Drahteinlagen an ihrem rumpfseitigen Ende eine ein an sich bekanntes pilzförmiges Gliederverbindungsmitel umschließende Schlaufe bilden und daß die die Hände und Füße verstifende Drahteinlage für jeden Finger und jede Zehe nur als einfache, in einem auch die freien Enden der Gliedersteifungsdrähte aufnehmenden Verbindungsstück zusammengeführte Drähte ausgebildet sind. Nach der Erfahrung bestehen die Drahteinlagen aus vorzugsweise einem an der Hand bzw. am Fuß beginnenden Drahtteil, das jeweils durch den Arm bzw. den Fuß hindurchgeführt und nach Bildung der Schlaufe zur Hand bzw. zum Fuß zurückgeleitet ist. Beim Zusammenbau der Glieder und des Rumpfes kommt der schlaufenförmig ausgebildete Teil der Drahteinlage der Glieder hinter der pilzförmigen Erweiterung des druckknopfartigen Gliederverbindungsmitels zu liegen, ergibt dadurch eine sichere Halterung der Glieder am Rumpf und erlaubt nahezu naturgetreue Schwenkbewegungen der Glieder der Puppe. Als zweckmäßig hat sich die zusätzliche Anordnung einer Scheibe zwischen dem eingezogenen Gliederwerkstoff und der vorzugsweise kreisförmigen Schlaufe der Drahteinlage erwiesen. Die so befestigten Glieder werden in besonders vorteilhafter Weise durch die in der Schlaufe bei der Befestigung der Glieder am Rumpf auftretenden Spannungen in ihrer eingestellten Lage gehalten.

Zur Erzielung naturgetreuer Bewegungen der Finger und Zehen laufen die Hand- bzw. Fußenden der Drahteinlagen in vorzugsweise fünf Drahtenden aus, die bis in die Finger bzw. Zehen hineinreichen. Die rumpfseitigen Enden dieser Drahtenden greifen dabei in ein Verbindungsstück ein, in dem gleichzeitig die Enden der die Schlaufe bildenden Drahteinlagen eingeführt sind. Als Werkstoff des Verbindungsstückes hat sich ein leicht formbares Metall, z. B. Blei, als besonders vorteilhaft erwiesen. Zur Halterung der Drähte im Verbindungsstück wird das Verbindungsstück zusammengedrückt.

Nach weiterer Erfahrung ist vorgesehen, daß die Drahteinlagen der Finger bzw. Zehen durch die Finger- bzw. Zehenspitzen hindurchgeführt und derart umgebogen sind, daß ihre Enden die Finger- bzw. Fußnägel bilden. Die Drahteinlagen ergeben dadurch eine besonders widerstandsfähige Ausbildung der Finger bzw. Zehen.

In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel nach der Erfahrung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 einen Puppenarm, teilweise im Schnitt, und seine Befestigung,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Puppenarmes nach Fig. 1, teilweise im Schnitt,  
Fig. 3 ein Puppenbein, teilweise im Schnitt, und seine Befestigung und

Fig. 4 einen Schnitt durch einen Fuß der Puppe nach Fig. 3.

Die Fig. 1 bis 4 veranschaulichen die Arme 12 und die Beine 20 der Puppe und ihre Befestigung mittels der pilzförmigen Ansätze 3 bzw. 4 am Rumpf 1. Wie die Fig. 1 und 2 zeigen, ist der Arm 12 der Puppe hohl ausgebildet und besitzt rumpfseitig eine Einziehung 13, welche hinter die ringförmige Scheibe 7 greift, die um den Stielteil 5 des pilzförmigen Ansatzes 3 herumgreift. Im Inneren des Armes 12 liegt eine Drahteinlage 14, die rumpfseitig als Schlaufe 15 ausgebildet ist und den pilzförmigen Ansatz 3 umfaßt. Die beiden Enden 28 der Drahteinlage 14 vereinigen sich in einem im Unterarm befindlichen Verbindungsstück 16, das vorzugsweise aus einem weichen Metall, z. B. aus Blei, besteht und die Enden 28 der Drahteinlage 14 umschließt. Das Verbindungsstück 16 dient gleichzeitig der Befestigung der in die fünf Finger 18 auslaufenden Drahteinlagen 17. Die Enden der Drahteinlagen 17 stoßen durch die Fingerspitzen hindurch und sind außen derart umgebogen, daß sie die Fingernägel 19 der Finger 18 bilden.

Die Fig. 3 veranschaulicht die Befestigung des Beines 20 am Rumpf 1 der Puppe und die Ausbildung der Drahteinlagen. Wie bei dem Arm 12 ist das rumpfseitige Ende des Beines 20 nach innen eingezogen und liegt mit der Einziehung 23 hinter der ringartigen Scheibe 8, die um den Stielteil 6 des pilzförmigen Ansatzes 4 herumgreift. Die Einziehung 23 liegt zwischen der Ringscheibe 8 und dem Rumpf 1. Auf der anderen Seite der Ringscheibe 8 liegt die Drahtschlaufe 21 der Drahteinlage 22 des Beines 20 um den pilzförmigen Ansatz 4 herum. Wie beim Arm sind die Enden 29 der Drahteinlage durch ein Verbindungsstück 24 zusammengehalten, welches gleichzeitig der Halterung der Drahteinlagen 25 dient, die sich bis in die Zehen 26 des Fußes hinein erstrecken, die Zehenspitze durchstoßen und mit ihren umgebogenen Enden die Fußnägel 27 bilden.

Die Fig. 4 zeigt einen Schnitt durch den Fuß der Puppe und veranschaulicht insbesondere die Befestigung der Drahteinlagen 22 und 25 im Verbindungsstück 24 und die umgebogenen Enden 27 der Drahteinlagen 25, die die Fußnägel der Puppe bilden.

In den Figuren ist außerdem angedeutet, daß das Innere der hohlen Körperteile der Puppe durch Watte od. dgl. ausgestopft ist.

#### PATENTANSPRÜCHE:

- Doppelt verlaufende Drahteinlage für Puppenglieder, dadurch gekennzeichnet, daß die Drahteinlage an ihrem rumpfseitigen Ende eine ein an sich bekanntes pilzförmiges Gliederverbindungsmitel umschließende Schlaufe (15) bildet und die die Hände und Füße verstifenden Einlagen für jeden Finger und jede Zehe

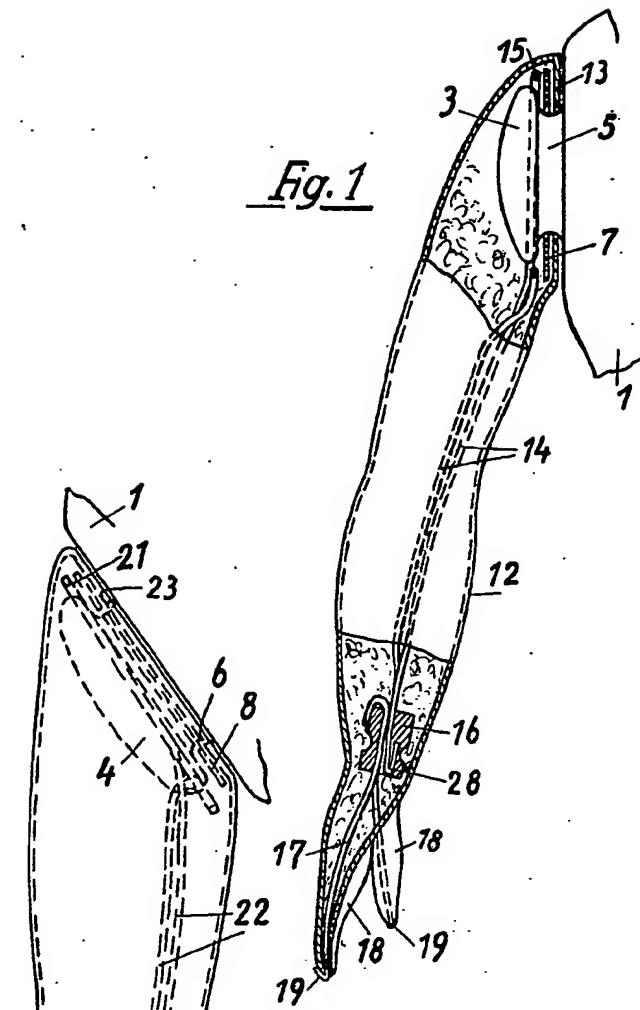
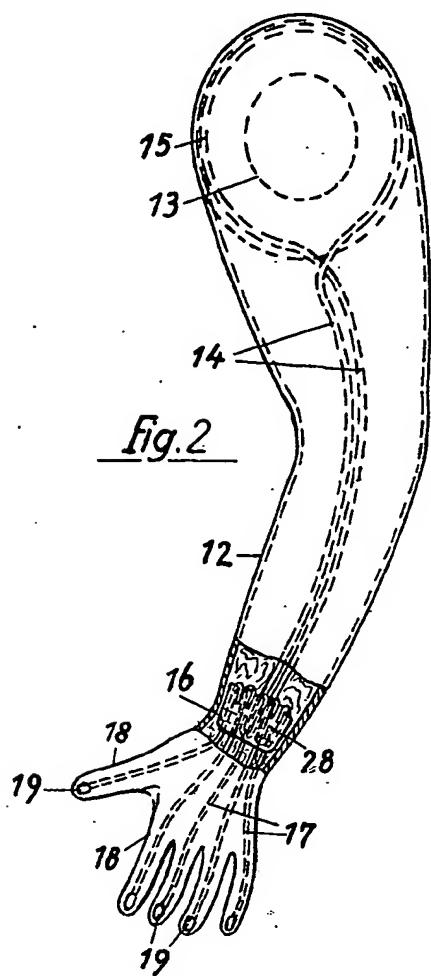
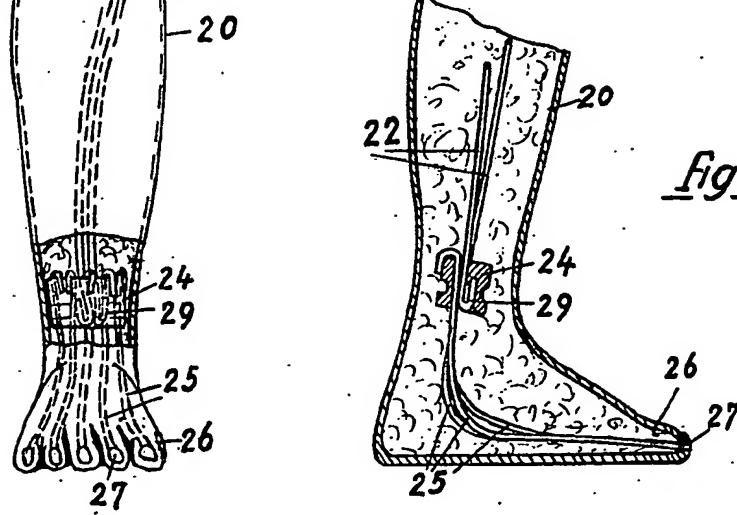
nur als einfache, in einem auch die freien Enden der Gliederversteifungsdrähte aufnehmenden Verbindungsstück (16, 24) zusammengeführte Drähte (17, 25) ausgebildet sind.

- 5 2. Doppelt verlaufende Drahteinlage für Puppenglieder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drahteinlagen der Finger (18) bzw. Zehen (26) durch die Finger- bzw. Zehenspitzen hindurchgeführt und derart um-

gebogen sind, daß ihre Enden die Finger- bzw. Fußnägel (19, 27) bilden.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Deutsche Patentschriften Nr. 365 870, 862 867;  
britische Patentschriften Nr. 464 992, 535 811, 15  
631 305, 636 968;  
französische Patentschriften Nr. 959 447,  
983 641.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1Fig. 2Fig. 3Fig. 4